

## РЕФЕРАТ

Робота вміщує: 68 с., 19 рис., 12 табл., 43 джерела.

Об'єкт дослідження – композиційні матеріали на основі карбиду бору.

Метою роботи є дослідження впливу вуглецю на структуру та властивості композитів  $B_4C-SiC-Si$ .

Було розроблено методику введення вуглецю в композит  $B_4C-Si$  і проведено комплексне дослідження отриманих зразків (металографічний аналіз, рентгеноструктурний аналіз, дюрOMETричний аналіз). Отримані результати показали, що збільшення кількості у вихідній шихті вуглецю збільшує кількість карбиду кремнію, мікротвердість зростає.

Ключові слова: КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ, КОМПОЗИТ, ФАЗОВИЙ СКЛАД, МІКРОТВЕРДІСТЬ, КАРБІД БОРУ, КРЕМНІЙ.